

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 20:02:38

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108071227e81ad1207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Тарский филиал ФГБОУ ВО Омский ГАУ**

-----  
**ОПОП по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.О.25 Автоматизированные системы землеустройства и кадастра**

**Профиль «Землеустройство и кадастры»**

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Тарском филиале университета. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ  
дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется  
с использованием представленных в п.3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Владеть навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать и рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами	Уметь рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами	Владеть навыками рассматривания возможных вариантов решения задачи связанные с автоматизированными системами
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и аппаратно-программных средств	ОПК-4.3 Обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением информационных технологий, прикладных и специализированных программ	Знает, обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Умеет, обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Владеть навыками обработки результатов измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров

## 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

#### 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>	-		x		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРО:</b>	<b>2</b>	x		x		
- выполнение и сдача РГР	2.1	x		x		
- выполнение контрольной работы	2.2	x		x		
Самостоятельное изучение тем	2.3	x		x		
Самоподготовка к аудиторным занятиям	2.4	x		x		
Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	2.5	x		x		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>	x		x		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	x		x		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2	-		-		
<b>Рубежный контроль:</b>	<b>4</b>	x		x		
- тестирование	4.1	x		x		
<b>Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины</b>	<b>5</b>			x		
- экзамен	5.1			x		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды работы

## 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения дисциплины

<b>1. Формальный критерий получения положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

## 2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

Группа оценочных средств	Наименование
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО</b>	Темы рефератов
	Критерии оценки выполнения реферата
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
<b>4. Средства для рубежного контроля</b>	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
<b>5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена).
	Вопросы промежуточного теста
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

## 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Полнота знаний	Знает, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Не знает не находит и критически не анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Поверхностно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Свободно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	В совершенстве находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Тест; реферат, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Поверхностно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Умеет свободно вести находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения	Не имеет навыки поиска и анализа информации, необходимой для решения	Имеет поверхностные навыки поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной	Имеет углубленные навыки поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи в области	Имеет глубокие навыки поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи в области автоматизированных систем	

			поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	поставленной задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	задачи в области автоматизированных систем землеустройства и кадастров	автоматизированных систем землеустройства и кадастров	землеустройства и кадастров
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Полнота знаний	Знает и рассматривает возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированным и системами	Не знает не рассматривает возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированным и системами	Поверхностно рассматривает возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами	Свободно рассматривает возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами	В совершенстве рассматривает возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами
		Наличие умений	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированным и системами	Не умеет рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированным и системами	Поверхностно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами	Умеет свободно вести рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи связанные с автоматизированными системами
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками рассматривания возможных вариантов решения задачи связанные с автоматизированным и системами	Не имеет навыки рассматривания возможных вариантов решения задачи связанные с автоматизированным и системами	Имеет поверхностные навыки рассматривания возможных вариантов решения задачи связанные с автоматизированными системами	Имеет углубленные навыки рассматривания возможных вариантов решения задачи связанные с автоматизированными системами	Имеет глубокие навыки рассматривания возможных вариантов решения задачи связанные с автоматизированными системами
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты измерений с применением информационных технологий прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.3 Обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Полнота знаний	Знает, обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Не знает не обрабатывает и не представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Поверхностно обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Свободно обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	В совершенстве обрабатывает и представляет результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров
		Наличие умений	Умеет обрабатывать и представлять результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Не умеет обрабатывать и представлять результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Поверхностно умеет обрабатывать и представлять результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Умеет свободно обрабатывать и представлять результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	Умеет обрабатывать и представлять результаты измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров
		Наличие навыков	Владеть навыками обработки	Не имеет навыки обработки	Имеет поверхностные навыки обработки	Имеет углубленные навыки обработки результатов	Имеет глубокие навыки обработки результатов

		(владение опытом)	результатов измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	результатов измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	результатов измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	измерений и наблюдений с применением автоматизированных систем землеустройства и кадастров	
--	--	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

##### **3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО**

#### **ТЕМЫ для написания реферата, алгоритм выполнения реферата**

1. Функциональные возможности САПР
2. Системы автоматизированной обработки и картографирования данных
3. Исследование функциональных возможностей современных САПР для ведения трехмерного кадастра
4. Применение автоматизированных систем проектирования для изучения окружающей среды
5. Сравнительный анализ систем автоматизированного проектирования
6. Классификация САПР
7. Программные продукты для автоматизированного дешифрирования аэрокосмической информации
8. Примеры реализации САПР
9. Система автоматизированного проектирования AutoCAD Civil 3D
10. Система автоматизированного проектирования Microstation
11. Глобальные, международные и национальные информационные программы
12. Анализ исходной информации и ее представление
13. 3D кадастр на современном этапе развития в России
14. Нормативно-правовая основа ведения 3D кадастра в России
15. Нормативно-правовая основа ведения 3D кадастра за рубежом
16. Программное обеспечение, применяемое для обработки данных ведения кадастра застроенных территорий
17. Обзор реализации современного проекта «Создание модели трехмерного кадастра недвижимости в России»
18. Развитие облачных технологий CAD в России
19. Выбор концепции работы над проектами в CAD системах
20. Технологии Autodesk в фильмах
21. Карты Bing для AutoCAD Map 3D и Civil 3D
22. Решение Autodesk для комплексного проектирования инфраструктуры от концепции до эксплуатации
23. Применение технологий лазерного сканирования и цифровой аэрофотосъемки для построения трехмерных моделей инфраструктурных объектов
24. Широкоформатная печать из AutoCAD: как «облака» помогут упростить и «мобилизовать» процесс печати
25. Экономическая эффективность внедрения САПР в кадастровой производство

#### **АЛГОРИТМ выполнения реферата**

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

#### **Процедура выбора темы обучающимся**

1. Тему реферата каждый обучающийся выбирает самостоятельно на первом лекционном занятии.
2. Каждый обучающийся выполняет работу индивидуально.
3. Выбранная тема согласовывается с преподавателем, уточняются план и источники литературы.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения реферата**

Выполнение реферата оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы реферата раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по реферата обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы реферата неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

### 3.1.2. ЗАДАНИЯ для проведения входного контроля

Входной контроль проводится на первой лекции в форме электронного тестирования по материалам дисциплины Географические и земельно-информационные системы. За время контроля выявляется реальная готовность к её освоению за счет знаний, умений сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины.

### ВОПРОСЫ для проведения входного тестового контроля

1. Раскройте понятие «Программное обеспечение».
  - это комплектующее оборудование компьютера
  - это обеспечение необходимое для программиста
  - **это программы, написанные для пользователей или самими пользователями для задания компьютеру конкретной определенной работы**
  - это технические устройства для ввода информации
2. Раскройте предназначение ГИС MapInfo Professional.
  - программа предназначена для редактирования растровых изображений
  - программа обработки цифровых фотографий
  - **программа предназначенная для создания, редактирования и анализа картографической и пространственной информации**
  - программа предназначена для работы с текстовыми и табличными файлами
3. Геокодирование это?
  - **это процедура позиционирования информации, сопоставления координат X и Y адресным записям из базы данных, чтобы эти записи можно было изобразить графическими объектами на карте**
  - это процедура генерализации (упрощения, сглаживания, перемещения объектов)
  - это процедура объединения множества объектов, элементов данных, выделенных для проверки и анализа
4. Перечислите типы графических объектов, создаваемые в программе MapInfo.
  - Комбинированные
  - Растровые, векторные
  - Коллекции объектов
  - **Точечные, Линейные, Площадные, Текстовые, Коллекции объектов**
5. Выберите правильное определение понятию «Слой»
  - **Набор однотипных векторных графических данных (слой «Высоты», слой «Почвы»)**
  - Набор однотипных растровых графических данных (слой «Высоты», слой «Почвы»)
  - Слой набор содержащий окно «Легенда»
6. Дать основное понятие в ГИС MapInfo – Таблицы.
  - Таблица это рисунок в окне «Карта»
  - **Таблица содержит информацию, которую можно отобразить на географических картах или в списках (в стандартном табличном виде).**
  - Таблица содержит информационные данные, которые можно отобразить в Легендах (в виде условных обозначениях).
  - Таблица это графика в окне «Список»
7. Определить назначение и понятие Рабочего набора в программе MapInfo.

- это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением TAB. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности
  - это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением DAT. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности
  - **это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением WOR. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности**
  - это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением ID. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности
8. Назвать основные инструменты панели «Операции».
- **Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладوشка, Линейка, Легенда**
  - Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стилль символа, Стилль текста, Стилль линии, Стилль области
  - Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка
9. Назвать основные инструменты панели «Пенал».
- Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладوشка, Линейка, Легенда
  - **Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стилль символа, Стилль текста, Стилль линии, Стилль области**
  - Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка
10. Назвать основные инструменты панели «Команды».
- Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладوشка, Линейка, Легенда
  - Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стилль символа, Стилль текста, Стилль линии, Стилль области
  - **Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка**
11. Назвать четыре варианта открытия начала сеанса работы в диалоговом окне «Открыть сразу».
- Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «...», Открыть Легенду, Список.
  - Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «....», Открыть 3D карту, Тематическую карту.
  - **Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «....», Открыть Рабочий Набор, Таблицу.**
12. Чтобы изменить форму графического объекта необходимо выбрать пиктограмму

Управления слоями  
**Форма**  
**Добавить узел**  
 Рамка

13. Какой тип и формат файлов присущ базовым файлам тематического слоя программы MapInfo

- \*.DAT
- \*.TIFF
- \*.TAB
- \*.ID
- \*.BMP
- \*.MAP
- \*.JPG

14. Дать понятие регистрации растрового изображения.

- Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания \*.TIFF - файла. Растр регистрируется многократно
- Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания \*.TAB- файла. Растр регистрируется многократно
- **Регистрация растрового изображения необходима, когда в первый раз открываете его в MapInfo Professional, для задания проекции и категории, ввода координат опорных точек регистрации, для создания \*.TAB- файла. Растр регистрируется единожды.**

15. Какой диалог необходимо выполнить, чтобы изменить структуру таблицы слоя меню «Окно – новый Отчет»

**меню «Таблица– Изменить – Перестроить»**

меню «Таблица– Изменить – Упаковать»

меню «Таблица– Изменить – Переименовать»

меню «Карта–Режимы»

16. Как происходит процесс регистрации растрового изображения?

- **Файл – открыть, прописать тип файла - Растр, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.**
- Файл – создать, прописать тип файла – Рабочий набор, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.
- Файл – открыть, прописать тип файла – MapInfo (\*.TAB), в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.

17. Как правильно размещать контрольные (опорные) точки регистрации растра?

- В центре растрового изображения
- По диагонали растрового изображения
- **По периметру растрового изображения**
- Месторасположения опорных точек выбирает пользователь в направлении прямой линии

18. Указать значение ошибки (погрешности) регистрации растра масштаба 1 : 10000.

- Ошибка точки регистрации равна 100 метрам
- **Ошибка точки регистрации должна быть менее или равна 2метрам**
- Ошибка точки регистрации должна быть равна 1метру
- Ошибка точки регистрации не должна быть более 10 метров

19. Указать максимальное значение ошибки (погрешности) регистрации растра масштаба 1 : 25000.

- Ошибка точки регистрации должна быть равна 10 метрам
- Ошибка точки регистрации не должна быть больше 8 метров
- **Ошибка точки регистрации 5метраов**
- Ошибка точки регистрации должна быть более 2,5метров

20. Что необходимо поменять в окне открытия файла, если растровое изображение в выбранной папке не отображается

- Указать Тип файла – Растр

- Указать имя файла и выбрать тип файла – Растр
- Выбрать Представление – в активной карте
- Указать Имя файла

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **ответов на вопросы входного контроля**

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

### **3.1.3 Средства для текущего контроля**

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

#### **Роль и значение современных автоматизированных систем землеустройства и кадастра**

1. Каковы причины внедрения средств автоматизации в практику землеустройства?
2. В чем преимущество современных компьютерных технологий перед традиционными методами применяемыми в практике землеустройства?
3. Что такое САЗПР?
4. Что является объектом автоматизации в землеустройстве?
5. Для каких целей предназначена САЗПР?
6. Каковы основные функции землеустроительной службы страны?

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

#### **Общие понятия об автоматизированных системах землеустройства**

1. Каковы отличительные особенности программных средств используемых в землеустройстве?
2. На какие уровни можно разделить программные продукты которые используются в землеустроительном проектировании?
3. Сравните программы третьего уровня с программами первого уровня.
4. Что такое географические информационные системы?
5. Назовите составные части ГИС?
6. Чем отличаются географические информационные системы от земельно-информационных систем?
7. Области применения ГИС и ЗИС?

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

#### **Возможности и области применения программного комплекса AutoCad.**

1. Что представляет из себя программное обеспечение AutoCad?
2. Насколько эффективен AutoCad в производстве?
3. Основные характеристики AutoCad.

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для самостоятельного изучения темы**

#### **Проектирование 3D моделей для землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости.**

1. Какие виды моделей вы знаете?
2. Какие программы могут быть использованы для построения цифровой модели рельефа?
3. Как осуществляется построение трехмерных изображений карты рельефа?

#### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ**

##### **самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору ) и выступить с ним на семинарском занятии.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **самостоятельного изучения темы**

Самостоятельное изучение тем оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования (опроса) проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на вопросы преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании (опросе) и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

## **ВОПРОСЫ** **для самоподготовки к практическим занятиям** **Тема 1. MapInfo**

1. ГИС MapInfo
2. Интерфейс MapInfo
3. Профессиональные возможности MapInfo

## **Тема 2. Привязка полученных точек к базовым точкам**

- 1 Понятие база
- 2 Основы привязки точек

## **Тема 3. Послойное картографирование**

1. Принципы послойного картографирования
2. Этапы послойного картографирования

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ** **самоподготовки по темам практических занятий**

«Зачтено» - имеется конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся знает методику выполнения заданий, отвечает на контрольные вопросы;

«Не зачтено» - отсутствует конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся не знает методику выполнения заданий, не может ответить на контрольные вопросы или допускает грубые ошибки в ответах.

### **3.1.4. Средства для рубежного контроля**

#### **ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ** **для проведения рубежного контроля**

1. Какая система не относится к классу документальных информационных систем?

экспертная система (ЭС);  
интеллектуально – информационная система (ИИС);  
**система автоматизированного проектирования (САПР);**  
информационно – поисковая система (ИПС).

2. Какая система не относится к классу картографических информационных систем?

общегосударственная система управления (ОГИСУ);  
система автоматизированного проектирования (САПР);  
информационная система научных исследований (ИСНИ);  
**информационно – поисковая система (ИПС).**

3. Структура ИС состоит из следующих компонентов (подсистем):

ввода, база данных, визуализации, обработки и анализа данных, вывода;  
ввода, хранения информации, обработки и анализа данных, вывода;  
**ввода, хранения данных, система управления базой данных, визуализации, обработки и анализа данных, вывода;**  
ввода, хранения информации, визуализации, обработки и анализа, предоставления информации.

4. Автоматизированная система CREDO\_DAT предназначена для автоматизации камеральной обработки полевых измерений .....

в линейных изысканиях, для проектирования нового строительства и, реконструкции автомобильных дорог;  
**в инженерных изысканиях, в геодезическом обеспечении строительства и землеустройства;**

в инженерных изысканиях при проектировании сооружений линейного типа;  
при проведении разведочных работ геофизическими методами.

5. Какие действия входят в пункт меню Расчеты в программе CREDO\_DAT?

определение параметров проекта, поиск данных и их редактирование, уравнивание;  
определение формата таблиц ввода данных, анализ поиска на грубую ошибку, уравнивание;  
**предобработка, анализ поиска на грубую ошибку, уравнивание;**  
определение начальных установок системы, поиск данных и их редактирование, уравнивание.

6. Какие ведомости следует просмотреть для оценки качества уравнивания?

ведомость оценки точности измерений в сети, ведомость теодолитных ходов, характеристика ходов тригонометрического нивелирования;  
ведомость оценки точности положения пунктов, характеристика теодолитных ходов, ведомость линий и превышений;  
**ведомость оценки точности положения пунктов, характеристика теодолитных ходов, характеристика нивелирных ходов;**  
ведомость оценки точности измерений в сети, ведомость L-анализ (по ходам), характеристика нивелирных ходов.

7. Какая особенность существует при вводе левых и правых горизонтальных углов в CREDO\_DAT?

левые углы вводят со знаком «минус», а правые со знаком «плюс»;  
**левые углы вводят со знаком «плюс», а правые со знаком «минус»;**  
левые и правые углы вводят со знаком «минус»;  
левые и правые углы вводят со знаком «плюс».

8. Перечислить невязки, по которым можно оценить качество полевых измерений, полученных в результате уравнивания теодолитного и нивелирного ходов.

для теодолитного хода  $f_b, f_s / [S]$ ; для нивелирного хода  $f_x, f_y$ ;  
**для теодолитного хода  $f_b, f_s / [S]$ ; для нивелирного хода  $f_h$ ;**  
для теодолитного хода  $f_b$ ; для нивелирного хода  $f_s / [S]$ ;  
для теодолитного хода  $f_b$ ; для нивелирного хода  $f_h, f_s / [S]$ ;

9. Что является результатом программы CREDO Земплан 3.3?

цифровая модель местности, каталоги и ведомости координат и отметок;  
чертежи в формате DXF, таблицы и ведомости, разбивочные данные;  
разбивочный чертеж, ведомости и таблицы, топографический план в виде листов чертежа или планшета;  
**государственный акт на земельный участок, план границ землепользования, схема привязок, вершин углов поворота границ землепользования, ведомости.**

10. Программа MapInfo – это...

**ГИС;**  
ЗИС;  
Векторизатор;  
СУБД.

11. Растровое изображение - это компьютерное представление рисунка, фотографии или иного графического материала в виде набора .....

изображений;  
объектов;  
растров;  
**точек растра.**

12. Сколько раз необходимо регистрировать растровое изображение?

**один раз;**

каждый раз при открытии растровых изображений;

каждый раз при открытии рабочего набора;

каждый раз при открытии растра.

13. В каком диалоге проводится регистрация растрового изображения?

«Регистрация растра»;

**«Регистрация изображения»;**

«Новая таблица»;

«Экспорт».

14. Регистрация проводится в диалоге "Регистрация изображения", здесь определяются координаты точек привязки, а также ..... растрового изображения.

единицы измерения;

расстояние между точками;

**тип проекции;**

площадь.

15. С каким расширением после выполнения регистрации изображения MapInfo создаст табличный файл, где будет сохранена информация о регистрации?

с расширением WOR;

**с расширением TAB;**

с расширением BMP;

с расширением TIF.

16. Как называется графический уровень представления данных таблицы в окне Карты?

**слой;**

таблица;

список;

объекты.

17. Как называется операция, когда программа загружает файл, сделанный другой программой?

экспорт;

mapBasic;

SQL;

**импорт.**

18. Что означает данная кнопка?



**включает одноименный режим, который позволяет изменять форму полигонов, полилиний, прямых линий путем передвижения, добавления и удаления узлов и сегментов линий;**

инструмент используется для создания нового узла в объектах типа "полигон", "полилиния" и "линия";

открывает диалог "Стиль области", используемый для изменения стиля оформления площадных объектов;

включает инструмент Выбор в области, используемый для выбора всех объектов внутри некоторой области.

19. Что означает кнопка?



включает инструмент Выбор в области. Инструмент используется для выбора всех объектов внутри некоторой области

**включает инструмент Добавить узел. Инструмент используется для создания нового узла в объектах типа "полигон", "полилиния" и "линия"**

открывает диалог "Стиль символа", используемый для изменения стиля оформления точечных объектов

включает одноименный режим, который позволяет изменять форму полигонов, полилиний, прямых линий путем передвижения, добавления и удаления узлов и сегментов линий

20. Что означает кнопка?



включает инструмент «Выбор в области». Инструмент используется для выбора всех объектов внутри некоторой области

**открывает диалог «Стиль области», используемый для изменения стиля оформления площадных объектов**

включает инструмент «Выбор в рамке». Инструмент используется для выбора объектов в прямоугольнике, очерченным этим инструментом

включает инструмент «Прямоугольник». Инструмент используется для рисования прямоугольников в окнах Карт и Отчетов

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **ответов на тестовые вопросы рубежного контроля**

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

### **3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

#### **ВОПРОСЫ**

##### **для подготовки к итоговому контролю**

1. Понятие автоматизированных систем землеустройства и государственного кадастра недвижимости.
2. Роль современных автоматизированных систем землеустройства и государственного кадастра недвижимости.
3. Значение современных автоматизированных систем землеустройства и государственного кадастра недвижимости.
4. Характеристики автоматизированных систем землеустройства.
5. Характеристики автоматизированных систем государственного кадастра недвижимости.
6. Назначение автоматизированных систем землеустройства.
7. Назначение автоматизированных систем государственного кадастра недвижимости.
8. Концепции создания автоматизированных систем землеустроительного проектирования.
9. Реализация концепции создания и функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования.
10. Классификация автоматизированных систем проектирования в общем виде.
11. Графический редактор как составная часть автоматизированных систем проектирования.
12. Подсистемы автоматизированных систем проектирования.
13. Обеспечение автоматизированных систем проектирования – виды и назначение.
14. Общая технологическая схема землеустроительного проектирования в автоматизированном режиме.
15. Структура и возможности экспертных систем.
16. Перспективы применения экспертных систем в землеустроительных САПР и ГИС.
17. Классический AutoCad в землеустройстве и при ведении государственного кадастра недвижимости.
18. Структура AutoCad в землеустройстве и при ведении государственного кадастра недвижимости.
19. Назначение AutoCad в землеустройстве и при ведении государственного кадастра недвижимости.
20. САПР-пакеты.
21. Совместимость с другими САПР-пакетами.
22. «Механические» САПР делают шаг на встречу «электронным».
23. Экономическая эффективность использования САПР.
24. Необходимость внедрения AutoCad в производство.
25. Эффективность внедрения AutoCad в производство.
26. История создания 3D кадастра.
27. Необходимость внедрения 3D кадастра.
28. Этапы создания 3D кадастра в России и за рубежом.
29. Создание 3D моделей населенных пунктов.

30. Концептуальные модели 3D кадастра.
  31. Мировой опыт регистрации 3D объектов.
  32. 3D кадастр в России.
  33. Правовые проблемы, возникающие при ведении 3D кадастра.
  34. Основные нормативно-правовые документы для ведения 3D кадастра.
  35. Основные определения ГИС.
  36. Общее понятие о ЗИС. Отличие ГИС от ЗИС.
  37. Основные сферы практического применения ГИС.
  38. Геоданные и геокодирование.
  39. Атрибутивные характеристики объектов.
  40. Классификация ГИС по области применения.
  41. Классификация ГИС по территориальному охвату.
  42. Классификация ГИС по принципу функционирования.
  43. Основные функции ГИС.
  44. Общее понятие об инструментальных ГИС.
  45. Общая характеристика структуры ГИС.
  46. Аппаратное обеспечение ГИС (минимальная комплектация).
  47. Аппаратное обеспечение ГИС (оптимальная комплектация)
  48. Программное обеспечение ГИС.
  49. Структуры баз данных, применяемых в ГИС (иерархическая, сетевая)
  50. Понятие о цифровой модели местности и цифровой модели рельефа.
- Практические вопросы (напишите алгоритм действий):
1. Зарегистрируйте растр в программе.
  2. Оцифруйте линейный объект
  3. Создайте слой
  4. Создайте таблицу
  5. Оцифруйте площадной объект
  6. Расставьте условные знаки
  7. Перестройте таблицу
  8. Создайте отчет

### Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. Какой рисунок открывает команду «Новый список»?

1. ;
2. ;
3. ;
4. .

2. Что означает команда, представленная данной

кнопкой?  **Новая Карта**

позволяет представить данные таблицы в форме электронной таблицы;

**открывает таблицу в виде Карты;**

позволяет разместить на макете печатной страницы содержимое нескольких окон и подготовиться к печати;

начинает процесс создания новой таблицы.

3. Что необходимо сделать, чтобы изменить объект, принадлежащий определенному слою, или нарисовать на нем новый объект?

сделать слой доступным;

сделать слой видимым;

**сделать слой изменяемым;**

сделать косметический слой изменяемым.

4. Под какой картинкой необходимо установить флажок, для того чтобы сделать слой изменяемым?

1. 
2. 

3. 

4. 

5. Что означает данная кнопка? 

начинает процесс создания новой таблицы;  
изменять настройку тематической Карты тематического слоя;  
добавить новый слой;

**открывает диалог, позволяющей управлять режимами отображения и работы со слоями в окне Карты.**

6. Какую функцию выполняет данная кнопка?  **Кнопка Подпись**

открывает диалог "Стиль текста", используемый для изменения стиля оформления текстов;

**инструмент используется для подписывания выбранного инструментом объекта на карте с использованием полей из соответствующей базы данных;**  
включает инструмент Текст, для создания текстовых объектов в окнах Карт и Отчетов;

инструмент используется для вызова вспомогательного окна Информация и отображения в нем табличных данных, относящихся к выбранным инструментом записи или объекту.

7. Для какой функции используется данный инструмент? 

**используется для создания точечного объекта (значка), отмечаемого символом на Карте;**

используется как для задания текущего стиля оформления точечных объектов и текста в списках, так и для изменения стиля выбранных объектов;

позволяет добавить узлы изменяемому объекту в точках пересечения контуров или линий с другим объектом;

вызывает диалог с палитрой цветов, которая используется для раскраски графических объектов Карт, Отчетов, а также элементов Графиков.

8. С помощью, какой команды можно запомнить имена таблиц, окна, вспомогательные окна и их расположение на экране, т.е. рабочее состояние окна MapInfo и вызвать его в следующем сеансе работы программы?

сохранить таблицу;

сохранить копию;

**сохранить Рабочий набор;**

сохранить слой.

9. Какой инструмент используется для рисования ломаных линий в окнах Карт и Отчетов?

1. 

2. 

3. 

4. 

10. Информационная система - это .....

**взаимосвязанная совокупность технических средств, программного обеспечения, персонала, используемых для хранения, обработки, и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели;**

система хранения и выдачи информации;

взаимосвязанная совокупность технических средств, методов обработки информации;

система сбора, обработки, хранения и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

11. Векторное изображение на карте можно получить с помощью:

сканера, САД-векторизатора;  
**дигитайзера, картографического векторизатора;**  
сканера, дигитайзера;  
сканера, картографического векторизатора.

12. ЗИС - это...

информационная система, базирующаяся на картографии;  
информационная система для сбора, контроля, обработки, анализа,  
моделирования и изображения информации, относящейся к поверхности земли;  
**информационная система земельно-ресурсной и земельно-кадастровой направленности;**  
информационная система для автоматизации сбора, хранения, обработки и выдачи необходимой информации в зависимости от территориального охвата и уровня объектов управления.

13. Цифровая карта - это:

цифровая картографическая модель, содержащая данные об объектах местности и ее характеристиках;  
цифровая модель местности, содержащая информацию о плановом и высотном положении объектов местности, кроме рельефа;  
картографическое изображение, визуализированное с использованием программных и технических средств, в заданной проекции, размерности, системе условных знаков на видеозэкране (дисплее) компьютера на основе баз данных ГИС;  
**цифровая модель местности, сформированная с учетом законов картографической генерализации, принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот.**

14. Какую информацию можно представить пользователю, используя систему ГИС?

организационно упорядоченную совокупность информации о пространственном, правовом, хозяйственном, экономическом положении объектов;  
организационно упорядоченную совокупность массивов документов и баз данных;  
**географическую и атрибутивную информацию об объектах земной поверхности;**  
совокупность графической и схематической информации, характеризующая пространственное, правовое и экономическое положение объектов в пределах (определённой) территории.

15. Что из перечисленного является объектами ЗИС?

схемы, чертежи, диаграммы;  
земельные ресурсы, земельные участки и иные объекты недвижимости, права на них и все процессы, связанные с ними;  
**геометрические объекты (точки, линии, области), которые имеют пространственные характеристики, отражаемые на карте;**  
данные полевых измерений.

16. Какие из перечисленных программ применяются для формирования землеустроительных документов?

Панорама, MapInfo;  
AutoCAD, MicroStation;  
MapEDIT, WinGIS;  
**CREDO Земплан, Автоматизированный Кадастровом Офисе.**

17. Электронная топографическая карта - это.....

программно-управляемое картографическое изображение, визуализированное с использованием программных и технических средств, в принятой для карт проекции и системе условных знаков;  
**(векторная или растровая) карта, изготовленная в принятых для общегосударственных топографических карт математической и геодезической основах, содержании, графическом и цветовом оформлении;**  
цифровая модель поверхности, сформированная с учетом законов

картографической генерализации в принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот;  
это карта, полученная на устройстве графического вывода с помощью средств автоматизированного картографирования или с помощью геоинформационной системы.

18. Для чего используют векторную форму представления электронных топографических карт?  
для отображения с целью визуального анализа местности и обстановки;  
для отображения схем, изображений, графиков, диаграмм, символов;  
**для отображения местности и обстановки (форма и местоположение объектов), решения расчетных задач;**  
для отображения и распространения пространственно-координированных данных.

19. Атрибутивная информация в ГИС представлена.....  
данными, описывающими пространственное месторасположение объектов (координаты, элементы графического оформления);  
в виде изображений, событий, предметов, графиков;  
**данными, описывающими качественные или количественные параметры пространственно соотнесенных объектов;**  
в виде цифр и знаков, обозначающих математические действия.

20. Векторизация цифровой карты – это.....  
технологический процесс генерализации цифровой картографической информации, выполняемый на ЭВМ в диалоговом режиме;  
**технологический процесс, заключающийся в преобразовании метрической информации объектов цифровой карты, из растровой формы в векторную;**  
технологический процесс, заключающийся в преобразовании картографической информации в цифровую форму;  
технологический процесс, заключающийся в присвоении однозначных обозначений объектам цифровой карты, их признакам и значениям этих признаков в виде последовательности символов в соответствии с определенными правилами.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля**

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

#### **ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Тарский филиал

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине**

1. Понятие автоматизированных систем землеустройства и государственного кадастра недвижимости.
2. Классический AutoCad в землеустройстве и при ведении государственного кадастра недвижимости.
3. Зарегистрируйте растр в программе.

#### **ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена**

При выставлении оценки по результатам экзамена преподаватель должен учитывать посещаемость, активность и успеваемость в ходе занятий.

**При оценке знаний на экзамене учитывается:**

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся 21.03.02-Землеустройство и кадастры, сроки которой устанавливаются приказом по филиалу 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
<b>Форма экзамена -</b>	Устная форма
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает все разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **ответов на вопросы итогового контроля**

- *оценка «отлично»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно сформулировал определения; сумел сделать выводы по излагаемому материалу.

- *оценка «хорошо»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; продемонстрировал знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагал материал; сумел сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.

- *оценка «удовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал общее знание изучаемого материала; показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; сумел строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса и допустившим погрешности в ответе;

- *оценка «неудовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал существенные ошибки при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

##### 4.1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1. Какой рисунок открывает команду «Новый список»?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.  ;</li> <li>2.  ;</li> <li>3.  ;</li> <li>4.  .</li> </ol> <p>2. Что означает команда, представленная данной кнопкой?  <b>Новая Карта</b></p> <p>позволяет представить данные таблицы в форме электронной таблицы; <b>открывает таблицу в виде Карты;</b> позволяет разместить на макете печатной страницы содержимое нескольких окон и подготовиться к печати; начинает процесс создания новой таблицы.</p> <p>3. Что необходимо сделать, чтобы изменить объект, принадлежащий определенному слою, или нарисовать на нем новый объект? сделать слой видимым; <b>сделать слой изменяемым;</b> сделать косметический слой изменяемым.</p> <p>4. Под какой картинкой необходимо установить флажок, для того чтобы сделать слой изменяемым?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. </li> <li>2. </li> <li>3. </li> <li>4. </li> </ol> <p>5. Что означает данная кнопка? </p> <p>начинает процесс создания новой таблицы; изменять настройку тематической Карты тематического слоя; добавить новый слой; <b>открывает диалог, позволяющей управлять режимами отображения и работы со слоями в окне Карты.</b></p> <p>6. Какую функцию выполняет данная кнопка?  <b>Кнопка Подпись</b></p> <p>открывает диалог "Стиль текста", используемый для изменения стиля оформления текстов; <b>инструмент используется для подписывания выбранного инструментом объекта на карте с использованием полей из соответствующей базы данных;</b> включает инструмент Текст, для создания текстовых объектов в окнах Карт и Отчетов; инструмент используется для вызова вспомогательного окна Информация и отображения в нем табличных данных, относящихся к выбранному инструментом записи или объекту.</p>	<p>1. Для какой функции используется данный инструмент? </p> <p><b>используется для создания точечного объекта (значка), отмечаемого символом на Карте;</b> используется как для задания текущего стиля оформления точечных объектов и текста в списках, так и для изменения стиля выбранных объектов; позволяет добавить узлы изменяемому объекту в точках пересечения контуров или линий с другим объектом; вызывает диалог с палитрой цветов, которая используется для раскраски графических объектов Карт, Отчетов, а также элементов Графиков.</p> <p>2. С помощью, какой команды можно запомнить имена таблиц, окна, вспомогательные окна и их расположение на экране, т.е. рабочее состояние окна MapInfo и вызвать его в следующем сеансе работы программы? сохранить таблицу; сохранить копию; <b>сохранить Рабочий набор;</b> сохранить слой.</p>	<p>1. Какой инструмент используется для рисования ломаных линий в окнах Карт и Отчетов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. </li> <li>2. </li> <li>3. </li> <li>4. </li> </ol> <p>2. Информационная система - это .....</p> <p><b>взаимосвязанная совокупность технических средств, программного обеспечения, персонала, используемых для хранения, обработки, и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели;</b> система хранения и выдачи информации; взаимосвязанная совокупность технических средств, методов обработки информации; система сбора, обработки, хранения и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.</p>
<p>В электронном портфолио обучающегося размещается**</p>		

\* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

##### 4.2. ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения ,обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»

<p>1. Векторное изображение на карте можно получить с помощью: сканера, CAD-векторизатора; <b>дигитайзера, картографического векторизатора;</b> сканера, дигитайзера; сканера, картографического векторизатора.</p> <p>2. ЗИС - это... информационная система, базирующаяся на картографии; информационная система для сбора, контроля, обработки, анализа, моделирования и изображения информации, относящейся к поверхности земли; <b>информационная система земельно-ресурсной и земельно-кадастровой направленности;</b> информационная система для автоматизации сбора, хранения, обработки и выдачи необходимой информации в зависимости от территориального охвата и уровня объектов управления.</p> <p>3. Цифровая карта - это: цифровая картографическая модель, содержащая данные об объектах местности и ее характеристиках; цифровая модель местности, содержащая информацию о плановом и высотном положении объектов местности, кроме рельефа; картографическое изображение, визуализированное с использованием программных и технических средств, в заданной проекции, размерности, системе условных знаков на видеоэкране (дисплее) компьютера на основе баз данных ГИС; <b>цифровая модель местности, сформированная с учетом законов картографической генерализации, принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот.</b></p> <p>4. Какую информацию можно представить пользователю, используя систему ГИС? организационно упорядоченную совокупность информации о пространственном, правовом, хозяйственном, экономическом положении объектов; организационно упорядоченную совокупность массивов документов и баз данных; <b>географическую и атрибутивную информацию об объектах поверхности;</b> совокупность графической и схематической информации, характеризующая пространственное, правовое и экономическое положение объектов в пределах (определенной) территории.</p> <p>5. Что из перечисленного является объектами ЗИС? схемы, чертежи, диаграммы; земельные ресурсы, земельные участки и иные объекты недвижимости, права на них и все процессы, связанные с ними; <b>геометрические объекты (точки, линии, области), которые имеют пространственные характеристики, отражаемые на карте;</b> данные полевых измерений.</p> <p>6. Какие из перечисленных программ применяются для формирования землеустроительных документов? Панорама, MapInfo; AutoCAD, MicroStation; MapEDIT, WinGIS; <b>CREDO Земплан, Автоматизированный Кадастровый Офис.</b></p> <p>В электронном портфолио обучающегося размещается**</p>	<p>1. Электронная топографическая карта - это..... программно-управляемое картографическое изображение, визуализированное с использованием программных и технических средств, в принятой для карт проекции и системе условных знаков; <b>(векторная или растровая) карта, изготовленная в принятых для общегосударственных топографических карт математической и геодезической основах, содержании, графическом и цветовом оформлении;</b> цифровая модель поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот; это карта, полученная на устройстве графического вывода с помощью средств автоматизированного картографирования или с помощью геоинформационной системы.</p> <p>2. Для чего используют векторную форму представления электронных топографических карт? для отображения с целью визуального анализа местности и обстановки; для отображения схем, изображений, графиков, диаграмм, символов; <b>для отображения местности и обстановки (форма и местоположение объектов), решения расчетных задач;</b> для отображения и распространения пространственно-координированных данных.</p>	<p>1. Атрибутивная информация в ГИС представлена..... данными, описывающими пространственное месторасположение объектов (координаты, элементы графического оформления); в виде изображений, событий, предметов, графиков; <b>данными, описывающими качественные или количественные параметры пространственно-соотнесенных объектов;</b> в виде цифр и знаков, обозначающих математические действия.</p> <p>2. Векторизация цифровой карты – это..... технологический процесс генерализации цифровой картографической информации, выполняемый на ЭВМ в диалоговом режиме; <b>технологический процесс, заключающийся в преобразовании метрической информации объектов цифровой карты, из растровой формы в векторную;</b> технологический процесс, заключающийся в преобразовании картографической информации в цифровую форму; технологический процесс, заключающийся в присвоении однозначных обозначений объектам цифровой карты, их признакам и значениям этих признаков в виде последовательности символов в соответствии с определенными правилами.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ  
фонда оценочных средств дисциплины  
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 10 от 07.06.2021. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u><i>Т.М. Веремей</i></u> Т.М. Веремей
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 10 от 08.06.2021. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. <u><i>Е.В. Юдина</i></u> Е.В.Юдина
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
МБУ «Отдел архитектуры и благоустройства Тарского городского поселения», Омская область, г. Тара, руководитель <u><i>А.С. Ромашко</i></u> А.С. Ромашко
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>